

DEUTSCHES PATENTAMT

Eintragungsverfügung

(Interne Nummer)

30 838

1. Zustellungsanschrift:

Herr(en)
Frau
Fräulein
Firma

Aktenzeichen

Bitte
Anmelder und
Aktenzeichen bei
allen Eingaben und
Zahlungen angeben!

Bek. gem. 14. Mai 1970

Anmelder
Ihr Zeichen

2. Bibliographische Daten:

G 7002218.3 21c 39-02
7102
7002218 AT 23.01.70-
Bez: Gehäuse für elektrische Schalter.
700000
8239131D6
Anm: Schoeller & Co, Electrotechnische
Fabrik, 600 Frankfurt;

Nachträgliche Änderungen

6 5 - 2 (T. Z. - 2 Filmlochkarten)

Modell(e): ☐ ja ☒ nein

Frankfurt/Main, den 26. Januar 1979

Pat/La 5/124

Gebrauchsmuster-Anmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines Gebrauchsmusters für:

**SCHÖLLER & CO, Elektrotechnische
Fabrik, 6 Frankfurt/Main, Märkischer Landstr. 25-27**

auf den in den Anlagen beschriebenen u. dargestellten Gegenstand, betreffend:

"Gehäuse für elektrische Schalter"

beantragt.

Diesem Antrage liegen bei:

- 2 Doppel dieses Antrages
- 3 Beschreibungen mit je
7 Schutzansprüchen
- 5 Bl. Zeichnungen (3-fach)

~~SCHÖLLER & CO~~

~~SCHÖLLER & CO~~
~~Elektrotechnische Fabrik~~

- 1 vorbereitete Empfangs-
bescheinigung

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: ./. Nr.

Tag:

Die Anmeldegebühr von DM 30,— wird unverzüglich auf das Postscheck-
konto München 791 91 des Deutschen Patentamtes eingezahlt, sobald das
AktENZEICHEN bekannt ist.

An das

Deutsche Patentamt

③ München 2
Zweibrückenstr. 12

SCHÖLLER & CO
Elektrotechnische Fabrik

ppa.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

7002218

20. Januar 1970
Pat/Le 5/124

GEHÄUSE FÜR ELEKTRISCHE SCHALTER

Die Erfindung betrifft einen elektrischen Schalter, insbesondere Drucktastenschalter ^{z. B.} für Fernseh- und Radiogeräte, dessen Gehäuse aus Kunststoff hergestellt ist.

Bei den bekannten Schaltern hat das Kunststoffgehäuse bereits seine endgültige Form, bevor die Einzelteile des Schalters in das Gehäuse eingebaut werden oder der zusammengesetzte Schalter in das Gehäuse eingesetzt wird.

Die starren, vorgefertigten Gehäuse erschweren oft den Zusammenbau des Schalters, und es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Gehäuse zu schaffen, das aus einem Stück besteht und bei dem die Montage der Einzelteile dadurch erleichtert wird, daß Teile des Gehäuses bei oder nach der Montage geklappt werden können, um so in ihre endgültige Stellung gebracht zu werden. Dies wird gemäß der Erfindung in vorteilhafter Weise dadurch erreicht, daß das Kunststoffgehäuse mit Falznuten zur Bildung von Biegekanten zum Zusammenklappen der zusammenhängenden Gehäuseteile bei der Montage versehen ist.

Das erfindungsgemäße Gehäuse hat den Vorteil, daß es sich als Kunststoffteil billig herstellen läßt und daß der Zusammenbau des Schalters wesentlich erleichtert wird, so daß die Montagezeit verkürzt und die Montagekosten den bekannten Schaltern gegenüber wesentlich gesenkt werden können.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß parallel zur Falznut Rippen angeordnet sind, die beim Zusammenklappen der Gehäuseteile als Anschläge sowie zur Versteifung der Biegekante dienen. Das Gehäuse kann an seinen freien Enden mit Rastnasen und Rastlappen versehen sein, die nach dem Zusammenklappen der Gehäuseteile mit inander

7002218

-2-

SCHOELLER & CO. ELEKTROTECHNISCHE FABRIK



FRANKFURT-M-SÜD, MÖRFELDER LANDSTR. 115-119

verrasten. Es sind also keine mechanischen Mittel, wie Schrauben, Nieten und dergleichen, zum Zusammenhalten der Gehäuseteile erforderlich.

Eine andere zweckmäßige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß das Gehäuse U-förmig ausgebildet ist und an den Enden seiner Schenkel Rastnasen besitzt, die nach dem Zusammenklappen in Ausnehmungen einer Festkontakte tragenden Grundplatte einrasten. Das Gehäuse kann mit Durchbrüchen zum Einsetzen der Festkontakte und / oder des Kontaktschiebers versehen sein. Zur Anwendung des Baukastensystems kann das Gehäuse mit Haltenasen zum Befestigen mehrerer Gehäuse nebeneinander auf einer Schiene versehen sein. Der in das Gehäuse ragende Teil des Kontaktschiebers besitzt ebenfalls Ausnehmungen zum Einsetzen von Kontaktfedern.

Der Schalter nach der Erfindung läßt sich bis auf die Kontakte und die Rückholfedern vollständig aus Kunststoff aufbauen und gewährleistet daher eine hohe Berührungssicherheit, was gerade bei Fernsehempfängern besonders wichtig ist, da hier das Chassis unter hoher Spannung steht.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung dargestellt und zwar zeigt:

- Fig. 1 ein Kunststoffgehäuse in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 2 einen Kontaktschieber für das Gehäuse nach Fig. 1,
- Fig. 3 das Gehäuse nach Fig. 1 vor dem Zusammenklappen,
- Fig. 4 das Gehäuse nach Fig. 1 nach dem Zusammenklappen,
- Fig. 5 eine Falznut mit Versteifungsrippen in Seitenansicht,
- Fig. 6 mehrere auf einer Blechschiene angeordnete Drucktastenschalter in Vorderansicht,
- Fig. 7 die Schalter nach Fig. 6 im Draufblick,
- Fig. 8 eine andere Ausführungsform des Kunststoffgehäuses im Draufblick vor dem Zusammenklappen,

Fig. 9 das Gehäuse nach Fig. 8 in Vorderansicht und
Fig. 10 einen Drucktastenschalter in Vorderansicht, der in das
Gehäuse nach Fig. 8 und 9 eingebaut ist.

Das Gehäuse nach Fig. 1 der Zeichnung besteht aus zwei zusammenhängenden Teilen 1 und 2, die eine Falznut 3 aufweisen, so daß die beiden Teile 1 und 2 zusammengeklappt werden können und dann die in Fig. 4 dargestellte Form annehmen. Im Gehäuseteil 1 befinden sich Durchbrüche 4 für die Festkontakte 5 und deren Lötflächen 6. Die abgewinkelte Stirnfläche 7 des Gehäuseteiles 1 besitzt eine Ausnehmung 8 für den Kontaktschieber 9 und zwei Nasen 10 und 11 für die Rastlappen 12 und 13, die sich beim Zusammenklappen der Gehäuseteile 1 und 2 über die Nasen 10 und 11 schieben und nach dem Verrasten die Teile 1 und 2 fest zusammenhalten. Im hinteren Steg 14 des Gehäuses befindet sich ein Durchbruch 15 für den Kontaktschieber 9, so daß dieser in den beiden Ausnehmungen 8 und 15 geführt wird. Im Kontaktschieber 9 sind ebenfalls Durchbrüche 16 zum Einsetzen von Kontaktfedern 17 vorgesehen.

Fig. 3 zeigt das aufgeklappte Gehäuse nach Einsetzen der Kontakte 5 und des Kontaktschiebers 9 mit den Kontakten 17. Nach Beendigung der Montage wird das Gehäuse zusammengeklappt, bis die beiden Gehäuseteile 1 und 2 verrasten, wie dies aus Fig. 4 hervorgeht, und anschließend die Rückholfeder 21 auf den Kontaktschieber 9 aufgesetzt, deren beide Widerlager eine auf den Schieber 9 aufgesetzte Scheibe 22 und eine rahmenförmige Verstärkung 23 auf der Stirnfläche 7 sind. Auf den Zapfen 24 des Schiebers 9 wird ein nicht dargestellter Betätigungsknopf aufgesetzt.

Aus Fig. 5 kann in vergrößerter Darstellung die Ausbildung der Falznut 3 entnommen werden. Parallel zu der Falznut 3 verlaufen Verstärkungsrippen 30 und 31, die sich nach dem Zusammenklappen der Gehäuseteile 1 und 2 gegenseitig berühren und abstützen, wie dies aus Fig. 4 zu ersehen ist. Die Nut 3 und die Verstärkungsrippen 30 und 31 bilden also eine Art Scharnier für die beiden Gehäuseteile 1 und 2.

4002278

-4-

Die fertig montierten Schalter nach Fig. 4 können nun nebeneinander auf die in Fig. 6 und 7 dargestellte Blechschiene 32 zur Bildung von Schalteraggregaten aufgesetzt werden. Jedes Gehäuse ist zu diesem Zweck mit 4 Nasen 33 bis 36 versehen, von denen die Nasen 33 und 34 in Ausnehmungen von Winkelstücken 37 und 38 der Schiene 32 eingesetzt und die Nasen 35 und 36 durch Schränklappen ~~38~~ 39 und 40, die aus der Schiene 32 herausgestanzt sind, gehalten werden.

Die Fig. 8 bis 10 zeigen ein Gehäuse 43, in das mehrere Kontaktschieber zur Bildung eines Drucktastenaggregates nebeneinander eingesetzt werden können. Es sind zwei Falznuten 45 und 46 vorhanden, so daß ein U-förmiges Gehäuse 43 beim Zusammenklappen der Platte 44 entsteht. Die Nuten 47 und 48 dienen zur Aufnahme einer Auslöseschiene 49 (Fig. 10) für die einzelnen Schalter des Aggregats. Die seitlich von der Platte 44 abstehenden Haltenasen 50 und 51 rasten in Ausnehmungen der Grundplatte 52 ein, so daß diese fest mit dem U-förmigen Gehäuse 43 verbunden ist. Auf der Grundplatte 52 befindet sich eine gedruckte Schaltung mit Kontaktflächen für die Kontaktbrücken 53 und 54 der Kontaktschieber 55, die mit Hilfe des Druckknopfes 56 betätigt werden.

In der Zeichnung und der zugehörigen Beschreibung sind lediglich zwei Ausführungsmöglichkeiten der Erfindung dargestellt und beschrieben. Es versteht sich jedoch, daß die Erfindung keineswegs auf diese beiden Ausführungsformen beschränkt ist. Vielmehr gibt es mannigfaltige Abwandlungsmöglichkeiten im Aufbau des Gehäuses und in der Ausbildung und Anordnung der Einzelteile, ohne daß dabei der durch die Erfindung abgesteckte Rahmen verlassen wird.

..-

7002218

SCHOELLER & CO. ELEKTROTECHNISCHE FABRIK  FRANKFURT-M-SÜD, MÖRFELDER LANDSTR. 115-119

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Elektrischer Schalter, insbesondere Drucktastenschalter z. B. für Fernseh- und Radiogeräte, dessen Gehäuse aus Kunststoff hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffgehäuse (1, 2, 43) mit einer oder mehreren Falznuten (3, 45 und 46) zur Bildung von Biegekanten zum Zusammenklappen der zusammenhängenden Gehäuseteile bei der Montage versehen ist.
2. Schalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zur Falznut 3, 45, 46 Rippen (30, 31) angeordnet sind, die beim Zusammenklappen der Gehäuseteile als Anschläge sowie zur Versteifung der Biegekante dienen.
3. Schalter nach Anspr. 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse an seinem freien Ende mit Rastnasen (10, 11) und Rastlappen (12, 13) versehen ist, die nach dem Zusammenklappen der Gehäuseteile (1, 2) miteinander verrasten.
4. Schalter nach Anspr. 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (43) U-förmig ausgebildet ist und an den Enden seiner Schenkel Rastnasen (50, 51) besitzt, die nach dem Zusammenklappen in Ausnehmungen einer Festkontakte tragenden Grundplatte (52) einrasten.
5. Schalter nach Anspr. 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1, 2) mit Durchbrüchen (4, 8, 15) zum Einsetzen der Festkontakte (5) und / oder des Kontaktschiebers (9) versehen ist.
6. Schalter nach Anspr. 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1, 2) mit Haltenasen (33 bis 36) zum Befestigen mehrerer Gehäuse nebeneinander auf einer Schiene (32) versehen ist.
7. Schalter nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der in das Gehäuse ragende Teil des Kontaktschiebers (9) Ausnehmungen (16) zum Einsetzen von Kontaktfedern (17) besitzt.

-.-

7002218

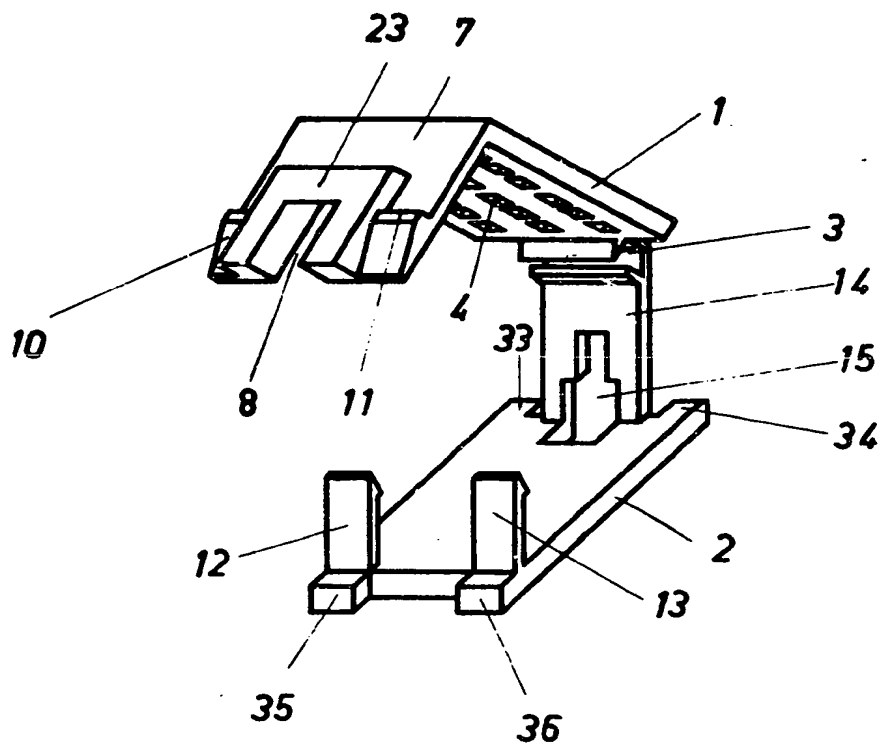


Fig. 1

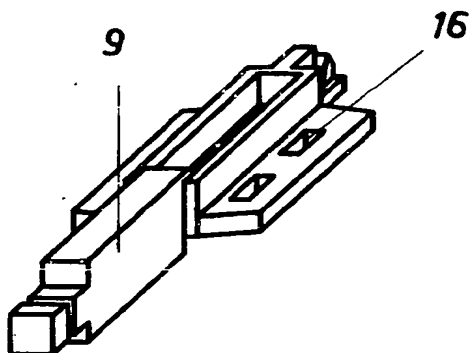


Fig. 2

7002218

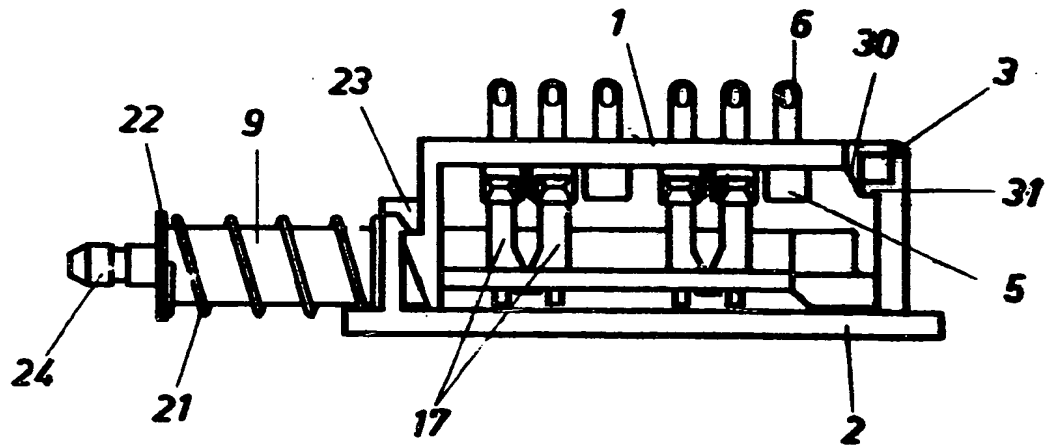


Fig. 4

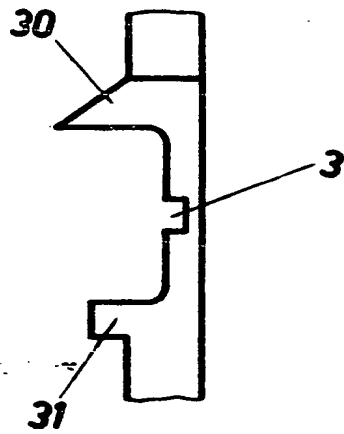


Fig. 5

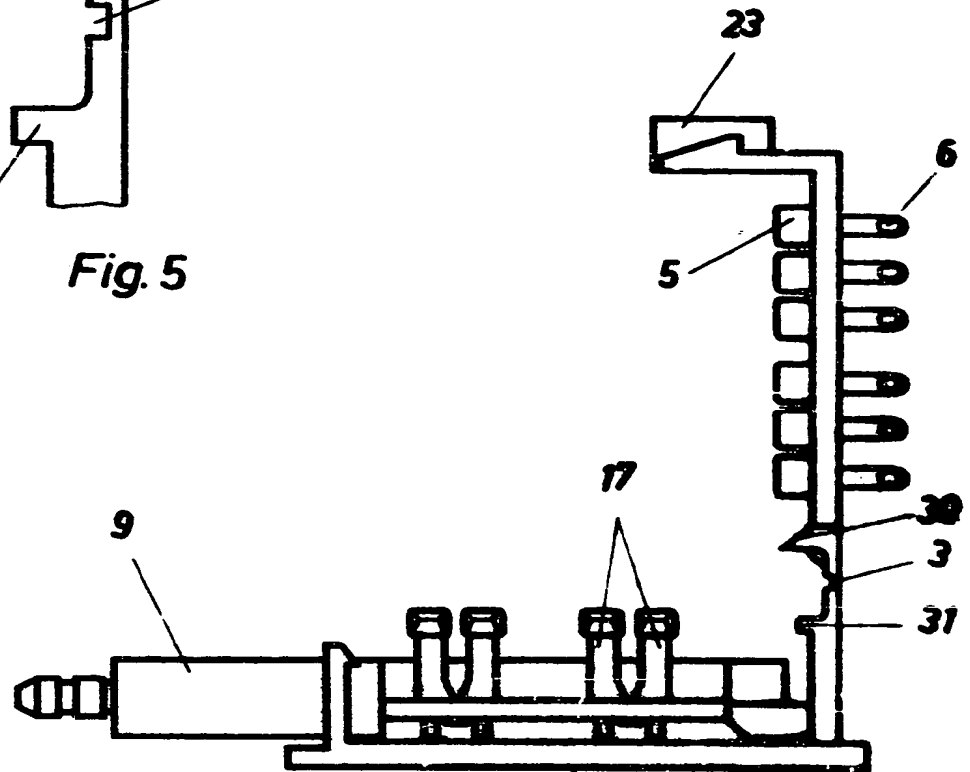


Fig. 3

7002218

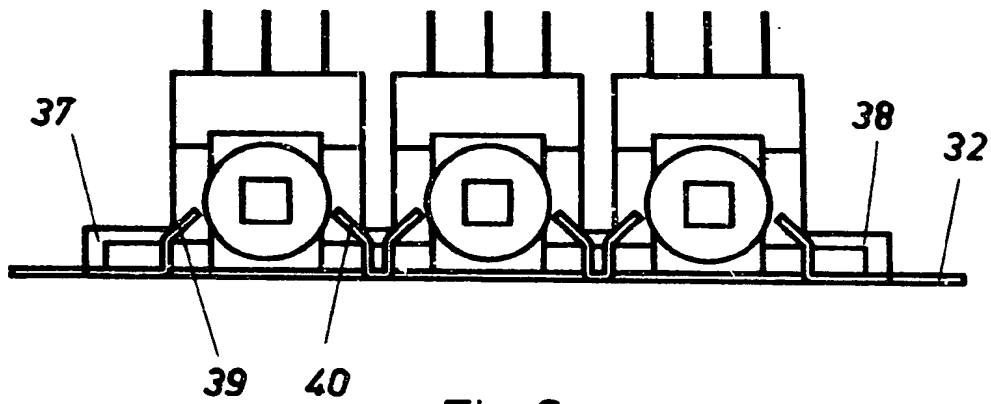


Fig. 6

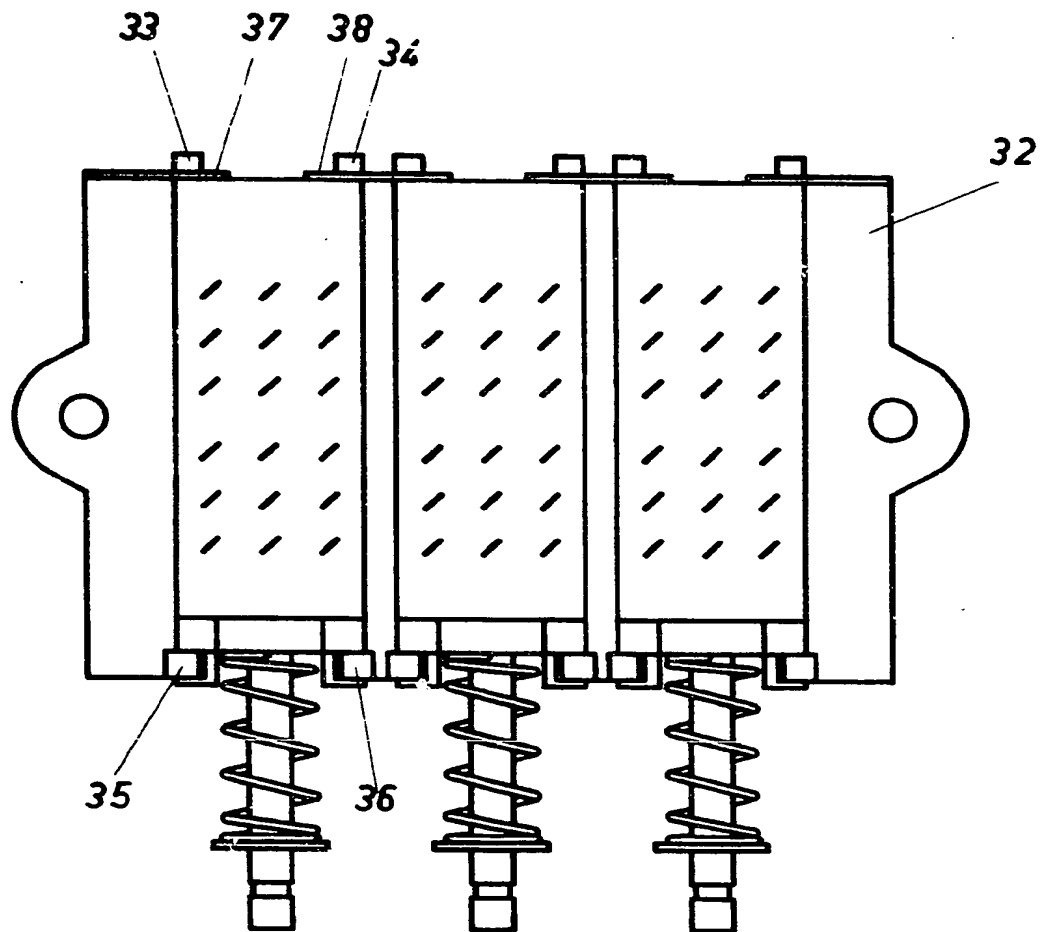


Fig. 7

7002218

0170

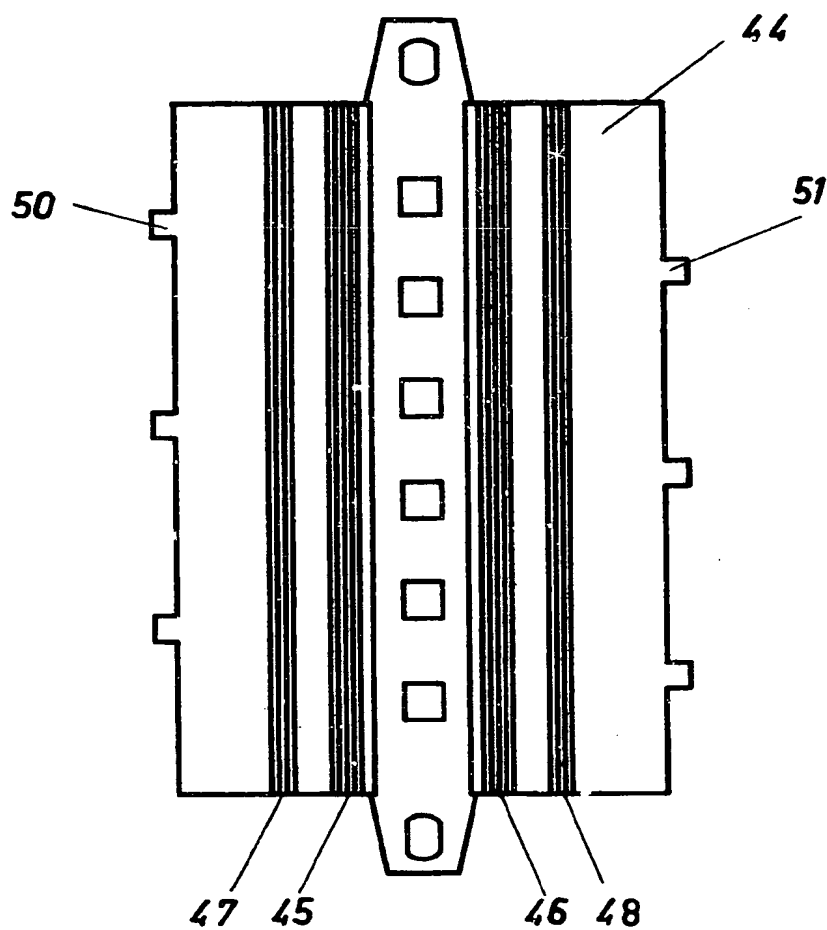


Fig. 8

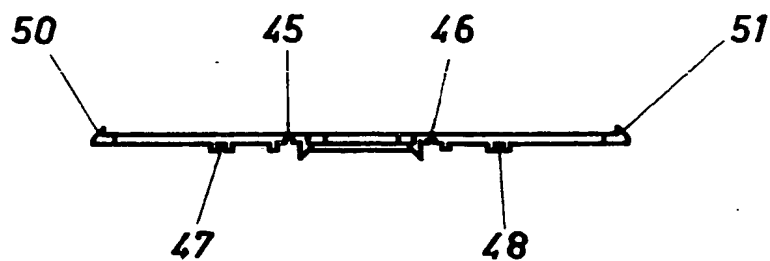


Fig. 9

7002218

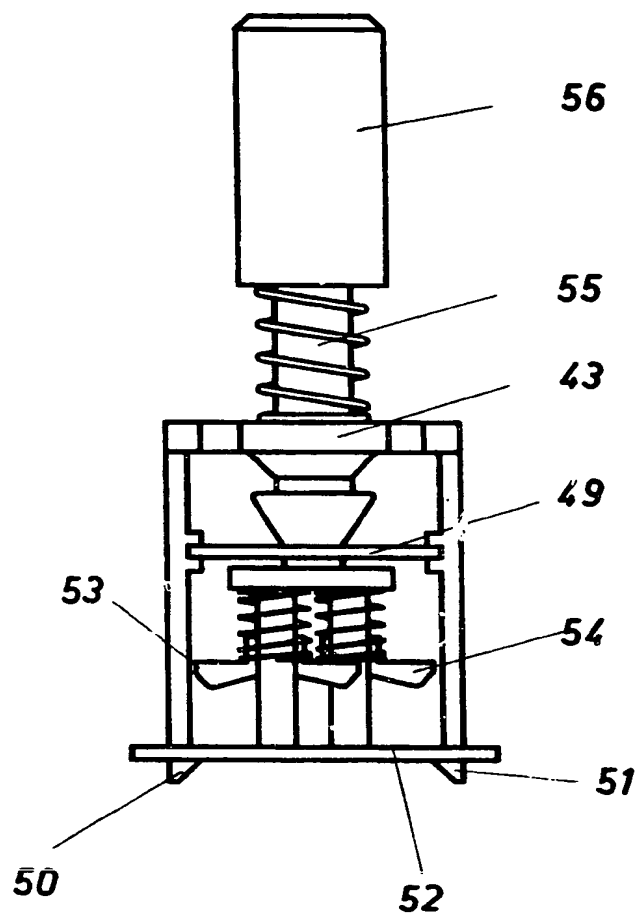


Fig. 10

7002 218